

INTISARI

Endapan epitermal sulfida rendah ditandai dengan kemunculan *orebody vein* yang membawa mineralisasi. *Vein* terbentuk karena adanya bukaan akibat gaya struktur yang bekerja. Pada daerah penelitian terdapat 1 arah gaya utama / *force* yang menyebabkan terjadinya pembentukan *vein*. Penelitian ini difokuskan pada korelasi struktur geologi terhadap homogenitas mineralisasi berdasarkan analisa geostatistik. Metode yang digunakan di dalam penentuan arah utama struktur geologi adalah analisa pengukuran *vein* dan kekar yang dijumpai pada daerah penelitian. Analisa homogenitas sebaran mineralisasi didapatkan dari hasil analisa geostatistik terhadap kadar emas-perak, dalam hal ini dengan menentukan arah variogram. Apabila keduanya saling berkorelasi, maka akan mempermudah didalam perhitungan cadangan. Daerah penelitian pada Pit X merupakan wilayah penambangan PT. Indo Muro Kencana, pada wilayah Kecamatan Tanah Siang Kabupaten Murung Raya, Kalimantan Tengah. Secara megaskopis, petrografi dan mineragrafi daerah penelitian didominasi oleh batuan andesit dan *vein* kuarsa sebagai pembawa mineralisasi emas, perak, pirit, kalkopirit dan hematit. Luas daerah telitian 309 m x 309 m dengan jumlah titik bor sebanyak 287 titik, spasi pengeboran 10 m x 5 m secara teratur dengan total sampel sebanyak 7.733 sampel. Analisa Struktur untuk menentukan arah umum bidang *vein* menggunakan program GeOrient versi 9, didapatkan 3 arah umum bidang *vein* yaitu Utara Timurlaut-Selatan Baratdaya (N21°E /78), Barat-Timur (N279°E /62) dan Utara Baratlaut-Timur Menenggara (N337°E /51). Analisa homogenitas sebaran mineralisasi menggunakan program GS Plan versi 9 dan Surpac 6.1.2. Dalam penelitian ini model semivariogram yang dipilih adalah model *spherical* berdasarkan hasil analisa data dengan menggunakan program Surpac 6.1.2, Pengujian arah homogenitas ini disesuaikan dengan arah yang memberikan nilai variansi yang paling kecil dari semua arah pencarian. Didapatkan relatif dua arah homogenitas mineralisasi pada daerah penelitian, yaitu arah N93°E dan N72°E, searah dengan arah struktur bidang *vein*. Berdasarkan nilai koefisien variansi dari data kadar sebesar 1.300773, diketahui bahwa *orebody* yang terdapat di daerah penelitian termasuk kedalam tipe C, yang memiliki geometri serta distribusi grade yang kompleks. Pada *orebody* tipe ini memiliki tingkat heterogenitas yang tinggi, maka metode estimasi kadar emas dan perak yang sesuai untuk diterapkan adalah metode kriging yang merupakan salah satu metode terbaik dalam melakukan estimasi kadar untuk menghomogenisasikan variabilitas data yang tinggi namun tetap realistis. Berdasarkan hasil perhitungan cadangan dengan metode *ordinary kriging* didapatkan total tonase emas dan perak yang ada pada lokasi penelitian adalah 250,008 ton dengan kadar emas sebesar 0.7 ppm dan kadar perak 15,9 ppm.

Kata Kunci : Epitermal, sulfida rendah, *orebody*, geostatistik, semivariogram, homogenitas, koefisien variasi, kriging